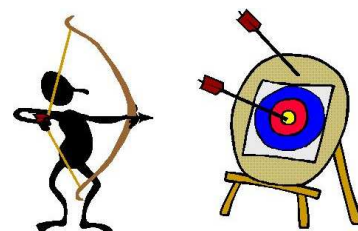


## Cieľ

Zvládnutie niektorých základných aplikácií určitého integrálu.



## Otázky

- Definujte elementárnu oblasť.
- Uveďte možnosti výpočtu plošného obsahu rovinných obrazcov.
- Odvoďte vzorec pre výpočet dĺžky rovinatej krivky.
- Odvoďte vzorec pre výpočet povrchu časti rotačnej plochy.
- Odvoďte vzorec pre výpočet statických momentov a momentov zotrvačnosti homogénneho hmotného oblúka a homogénnej dosky.



### Gottfried Leibniz (1646-1716)

Nezávisle s Newtonom sa Leibniz zaslúžil o vybudovanie diferenciálneho a integrálneho počtu. Zaviedol označenie pre integrál, ktoré sa používa doteraz, ako aj moderné matematické pojmy (funkcia, diferenciál, diferenciálny počet, diferenciálna rovnica). Známe sú tiež jeho výsledky z konverencie číselných radov.